# AQUECIMENTO DE ÁGUA

Linha Bomba de Calor para Piscina - Titanium Premium

LEIA O MANUAL DE INSTALAÇÃO E DO USUÁRIO ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO

# MANUAL DE INSTALAÇÃO E DO USUÁRIO

## BOMBA DE CALOR PARA PISCINA E SPA

## MODELOS

RB5BP09NA3BTI

RB5BP11NA3BTI

RB5BP11NA3CTI

RB5BP13NA3BTI

RB5BP13NA3CTI

O novo grau de conforto

Parabéns por escolher a Rheem.

Em respeito a sua escolha, informamos que a Bomba de Calor Rheem é fabricada com tecnologia de ponta, com a mesma qualidade e eficiência que se fabricam nossos produtos da Linha de Ar Condicionado há 30 anos, mantendo assim níveis mundiais de qualidade. Deixamos a seu dispor nossa rede de atendimento e estrutura de pós-venda.

Leia atentamente e conserve este Manual, de modo a facilitar sua consulta posterior.

## ÍNDICE

## CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

PARA A SUA SEGURANÇA: Não armazene nem utilize gasolina ou outros gases e líquidos inflamáveis, ou outros materiais combustíveis, nas proximidades desse equipamento ou de qualquer outro equipamento. Caso contrário, essa exposição poderá resultar em explosão ou incêndio.

NOTA: As instruções contidas nesse manual se destinam à utilização por pessoal qualificado, especialmente treinado e experiente na instalação e manutenção desse tipo de equipamento e componentes de sistema relacionados. Recomendamos que este equipamento seja instalado por empresa Credenciada Rheem. Pessoas não qualificadas não devem tentar efetuar instalação, reparos ou manutenção desse equipamento.

Este manual deverá ser mantido em condições de legibilidade ao lado do aquecedor de piscina com bomba de calor ou em um local seguro para uso futuro.

## QUÍMICA DA ÁGUA

(O uso de água corrosiva anula todas as garantias)

Para a sua saúde e proteção do seu equipamento de piscina, é essencial que sua água esteja quimicamente balanceada. Os níveis a seguir deverão ser utilizados como um guia para se obter água balanceada.

| Níveis recomendados | Piscinas de fibra de vidro | Banheiras tipo spa de fibra de vidro | Outros tipos de piscinas |
|---|---|---|---|
| Temperatura da água (°F/°C) | 68 a 88 / 20 a 31 | 89 a 104 / 31,5 a 40 | 68 a 104 / 20 a 40 |
| pH | 7,3 a 7,4 | 7,3 a 7,4 | 7,6 a 7,8 |
| Alcalinidade total (PPM) | 120 a 150 | 120 a 150 | 80 a 120 |
| Dureza de cálcio (PPM) | 200 a 300 | 150 a 200 | 200 a 400 |
| Sal (PPM) | MÁXIMO 6000 | MÁXIMO 6000 | MÁXIMO 6000 |
| Cloro livre (PPM)* | 2 a 3 | 2 a 3 | 2 a 3 |
| Sólidos totais dissolvidos (PPM) | MÁXIMO 3000 | MÁXIMO 3000 | MÁXIMO 3000 |

* O cloro livre NÃO DEVE EXCEDER 5 PPM!

- Uma dosagem de choque químico adicional da piscina não danificará o aquecedor desde que a água esteja balanceada.
- Os dispositivos de dosagem automática e os cloradores de sal são normalmente mais eficientes na água aquecida.
- Caso não sejam controlados, eles podem levar a um nível excessivo de cloro que poderá provocar danos em seu aquecedor.
- Obtenha orientações adicionais do fabricante de sua piscina, loja de piscinas credenciada ou fornecedor de produtos químicos sobre os níveis corretos para a sua água.

ADVERTÊNCIAS – PRESTE ATENÇÃO NESSES TERMOS

| | |
|---|---|
| PERIGO: | Indica a presença de riscos imediatos que poderão provocar ferimentos graves, morte ou danos substanciais à propriedade se ignorado. |
| ADVERTÊNCIA: | Indica a presença de riscos ou práticas inseguras que poderão provocar ferimentos graves, morte ou danos substanciais à propriedade se ignorado. |
| CUIDADO: | Indica a presença de riscos ou práticas inseguras que poderão provocar ferimentos leves ou danos ao produto ou à propriedade se ignorado. |
| NOTA: | Indica instruções especiais de instalação, operação ou manutenção, que são importantes, mas não relacionadas a riscos de ferimentos. |

Este manual, bem como o próprio aquecedor de piscina com bomba de calor para piscina/spa, contém sinalizações e etiquetas de segurança de produto aprovados através do Orgão Competente.

Leia essas sinalizações e etiquetas, pois elas fornecem informações de segurança importantes sobre riscos que podem estar potencialmente presentes no próprio equipamento ou em torno do mesmo.

CUIDADO: A temperatura elevada da água pode ser perigosa. Recomendamos as seguintes observações:
1. A temperatura da água nas piscinas ou banheiras convencionais, nunca deverá exceder 104°F (40°C). Uma temperatura de 100°F (38°C) é considerada segura para um adulto saudável. Sugere-se um cuidado especial com crianças pequenas.
2. A ingestão de bebidas alcoólicas antes ou durante o banho em uma piscina ou banheiras convencionais poderá causar sonolência, que poderá levar a um estado de inconsciência e resultar em posterior afogamento.
3. Mulheres grávidas devem tomar cuidado! A imersão em água acima de 102°F (39°C) pode provocar danos ao feto durante os três primeiros meses de gestação, resultando no nascimento de um bebê com lesões cerebrais ou deformações. Mulheres grávidas deverão respeitar a regra de temperatura máxima de 100°F (38°C).
4. Antes de entrar em uma piscina ou banheiras convencionais, os usuários deverão verificar a temperatura da água com um termômetro preciso. Os termostatos das próprias banheiras podem apresentar erros no ajuste da temperatura da água de até 4°F (2,2°C).
5. Pessoas com histórico médico de doença cardíaca, problemas circulatórios, diabetes ou problemas de pressão sanguínea deverão obter orientação médica antes de utilizar piscinas ou banheiras.
6. Pessoas que tomam medicamentos que induzem à sonolência, como tranquilizantes, anti-histamínicos ou anticoagulantes, não devem utilizar piscinas ou banheiras convencionais.

CUIDADO: O teor incorreto de produtos químicos em uma piscina pode danificar o aquecedor de piscina com bomba de calor.

NÃO adicione produtos químicos no escumador. Isso irá danificar o aquecedor de piscina com bomba de calor e poderá anular a garantia do equipamento. Siga SEMPRE as orientações do fabricante dos produtos ao adicionar produtos químicos em sua piscina.

ADVERTÊNCIA: Os aquecedores de piscina com bomba de calor são carregados com fluido refrigerante R-410A. Certifique-se de que todos os trabalhos de manutenção sejam efetuados com medidores e equipamentos apropriados para R-410A, e somente por Empresa Autorizada Rheem.

## INTRODUÇÃO

ADVERTÊNCIA: Este aquecedor de piscina com bomba de calor para piscina é uma máquina eletromecânica que incorpora um gás refrigerante em um sistema selado; SOMENTE pessoal de manutenção treinado e qualificado estará autorizado a instalar ou efetuar reparos nesse equipamento.

Sem o treinamento e os conhecimentos apropriados sobre este equipamento, qualquer tentativa de instalação ou reparos na unidade poderá resultar em ferimentos graves ou até morte.

Este manual contém informações importantes sobre utilização, manutenção, diagnóstico e solução de problemas do seu novo aquecedor de piscina com bomba de calor. Esta unidade deverá ser apropriadamente instalada, reparada e operada para se obter o desempenho ideal.

Esse aquecedor de piscina com bomba de calor é uma máquina extremamente eficiente e econômica, projetada especificamente para o aquecimento de piscinas. Ele é similar em termos de projeto e operação a um sistema de ar condicionado residencial. A unidade emprega um motor/compressor hermeticamente selado operando em um ciclo de refrigeração para remover calor do ar ambiente e fornecê-lo à água em circulação na piscina.

Como em todos os aquecedores de piscina com bomba de calor, comparados com outros tipos de aquecedores, como os modelos a ignição de gás ou óleo, este equipamento tem uma capacidade calorífica menor em uma base de BTU/h. Como resultado, ele precisará operara por mais tempo para obter os resultados desejados. Em alguns momentos, ele poderá operar até 24 horas por dia.

Entretanto, isso não deve constituir uma preocupação para o proprietário, pois a unidade é projetada para operação contínua. Mesmo que opere continuamente durante várias horas, ele ainda aquecerá a piscina com maior economia do que os outros modelos operados com combustível fóssil.

Coloque uma capa ou manta térmica sobre a piscina à noite e em períodos sem utilização. Isso manterá a evaporação, que é a principal causa de perda de calor, em níveis mínimos, além de reduzir bastante os custos de aquecimento da piscina. Durante os períodos de clima mais quente, a tampa poderá ser necessária somente à noite.

## CONSIDERAÇÕES DE INSTALAÇÃO

ADVERTÊNCIA: Não instale a unidade a menos de 3 metros de aquecedores a gás/diesel. A entrada de ar nas laterais do aquecedor de piscina com bomba de calor poderá afetar o processo de combustão da unidade e provocar danos ou ferimentos.

- Monte a unidade sobre uma base nivelada e firme, preferencialmente sobre laje ou blocos de concreto. O tamanho mínimo da base deverá ser de 90 x 90 cm.
- Instale os 4 coxins pretos de borracha para isolamento de vibração / ruído (2 polegadas (5 cm) de lado cada), entregues com a unidade. Eles são despachados em um saco com as uniões, juntas e o manual de instalação e operação. Instale os coxins sob os 4 cantos da unidade para reduzir as vibrações e a transmissão de som para a base.

CUIDADO: A base de suporte da unidade deverá ter altura suficiente para ficar totalmente livre de contato com água empoçada o tempo todo.

Posicione o aquecedor de piscina com bomba de calor com cuidado para minimizar os custos de instalação, permitindo máximo rendimento de operação ao mesmo tempo e para permitir acesso adequado ao serviço, como segue:

- Para entrada livre de ar acesso sem restrição para manutenção, posicione cada lado da unidade, no mínimo a 30 cm de paredes, tubulações e outras obstruções.

ADVERTÊNCIA: Esta unidade é projetada para instalação externa. NÃO instale em área fechada, como em galpão ou garagem.

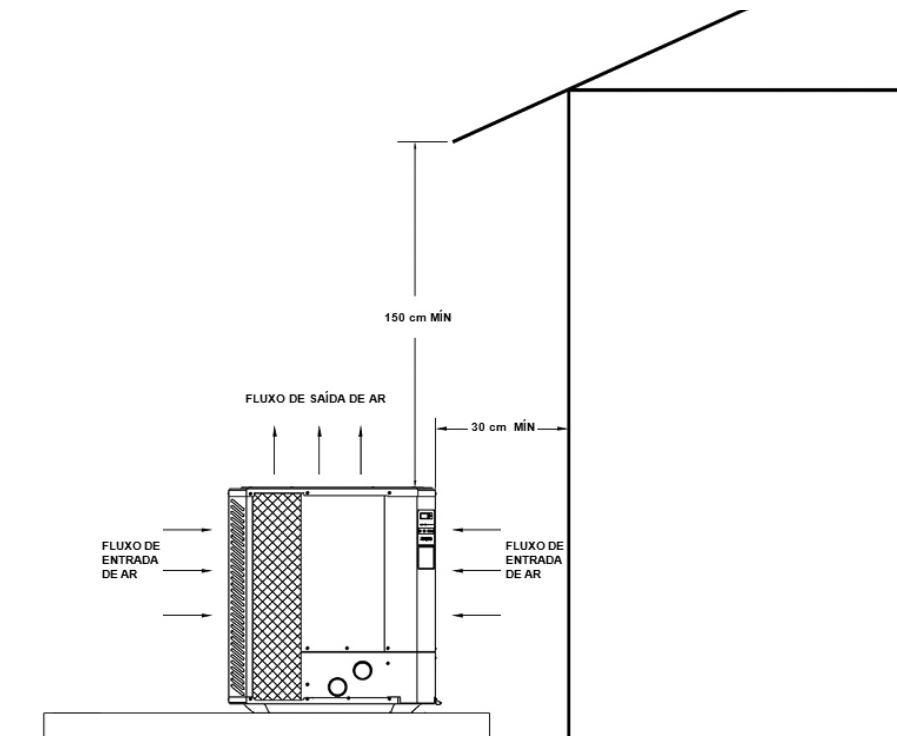
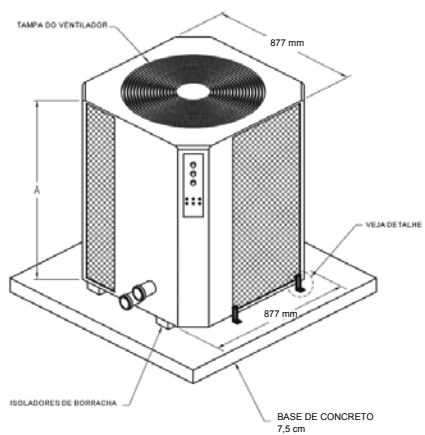
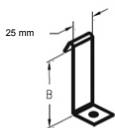
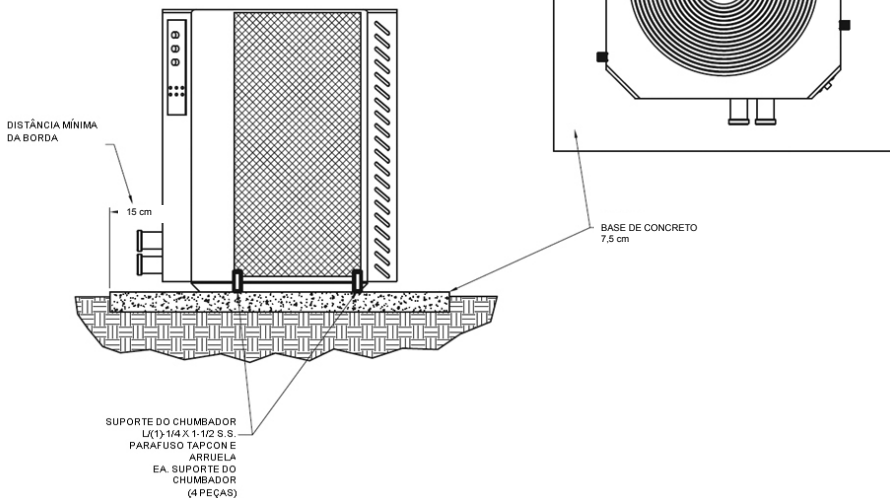
- A recirculação do ar de descarga frio de volta à serpentina do evaporador reduzirá bastante a capacidade e o rendimento de aquecimento da unidade.
- Esta unidade apresenta descarga de “fluxo ascendente” para proporcionar operação silenciosa. O ar sobe através da serpentina do evaporador e é descarregado através da grelha superior. Deixe no mínimo 1,5 m de espaço livre acima da unidade para descarga de ar sem obstrução. NÃO instale a unidade sob varandas ou deck.
- Para minimizar a instalação de tubulação de água, posicione a unidade o mais próximo possível da bomba e filtro de piscina existentes.
- Ao instalar em áreas sujeitas a temperaturas de congelamento, drene o circuito de água para evitar eventuais danos de congelamento. Veja a seção “Proteção contra congelamento”.

150 cm MÍN

FLUXO DE SAÍDA DE AR

30 cm MÍN

FLUXO DE ENTRADA DE AR

FLUXO DE ENTRADA DE AR

| Modelos | Medidas (mm) |
|---|---|
| | A |
| RB5BP09NA3BTI | 978 |
| RB5BP11NA3BTI<br>RB5BP11NA3CTI | 1080 |
| RB5BP13NA3BTI<br>RB5BP13NA3CTI | 1080 |

## CONEXÕES ELÉTRICAS

Consulte a plaqueta de especificações da unidade embaixo do painel de controle para obter os requisitos de alimentação elétrica para a sua unidade e os requisitos de corrente e proteção contra sobrecorrente.
Toda a fiação deverá estar em conformidade com o Normas Técnicas Vigentes ABNT/NBR e todos os códigos locais aplicáveis. Os esquemas de conexão elétrica se encontram na seção Esquemas Elétricos deste Manual.

- Posicione os meios de desconexão do equipamento no máximo a 90 cm da caixa elétrica do aquecedor, ou o mais próximo possível do aquecedor. Siga sempre os códigos e normas aplicáveis.
- Ao dimensionar a fiação elétrica, preste atenção especial nas necessidades de extensões de fiação em função da distância. Mais uma vez, siga os códigos e normas aplicáveis.
- A instalação elétrica deverá ser efetuada somente por um Profissional qualificado.

Esta unidade tem fiação pré-instalada para operação com sistemas de controle externos, opções de aquecimento sob demanda e outros dispositivos auxiliares de temporização externa. Consulte as instruções do sistema de controle externo deste manual para obter instruções de instalação.

| Modelos | VCA-Fase-Hz | Corrente mín. do Circuito (A) | Espec. min. de Disjuntor (A) |
|---|---|---|---|
| RB5BP09NA3BTI | 220-1-60 | 40 | 60 |
| RB5BP11NA3BTI | 220-1-60 | 42 | 60 |
| RB5BP11NA3CTI | 220-3-60 | 31 | 50 |
| RB5BP13NA3BTI | 220-1-60 | 42 | 60 |
| RB5BP13NA3CTI | 220-3-60 | 34 | 50 |

## CONEXÕES DE ÁGUA

CUIDADO: As conexões de entrada e saída do aquecedor de piscina com bomba de calor NÃO devem ser trocadas. Elas deverão ser efetuadas conforme as instruções abaixo.

1. Conecte o aquecedor de piscina com bomba de calor na linha de água de retorno entre o filtro e a piscina/spa. Veja os Esquemas Hidráulicos deste Manual.
2. Conecte a saída do filtro na conexão marcada como ENTRADA DE ÁGUA na parte frontal inferior da unidade.
3. Conecte a saída marcada como SAÍDA DE ÁGUA no encanamento de retorno da piscina. As conexões de entrada/saída da unidade são uniões em PVC de 2 polegadas.

As conexões de água da unidade para a linha de retorno de água podem ser feitas utilizando-se tubos de PVC ou tubos flexíveis aprovados para esse fim e, nos dois casos, deverão ter no mínimo a mesma bitola do encanamento de circulação principal da piscina.

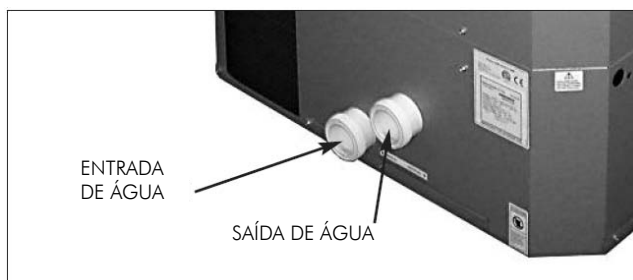



Fig.: Conexões de água

4. Em áreas de clima frio (zona de congelamento), instale válvula de fechamento (esfera ou gaveta) na entrada e saída da unidade para facilitar a manutenção e drenagem em tempo frio.
5. Opere a bomba e verifique eventuais vazamentos no sistema.

## PERDA DE CARGA

Para obter informações sobre queda de pressão no sistema, consulte a Tabela a seguir.

| Vazão ($m^3/h$) | Queda de pressão (psi) | | |
|---|---|---|---|
| | RB5BP09NA3BTI | RB5BP11NA3BTI<br>RB5BP11NA3CTI | RB5BP13NA3BTI<br>RB5BP13NA3CTI |
| 6,80 | 4 | 6 | 9 |
| 9,10 | 7 | 9 | 9 |
| 11,40 | 10 | 10 | 10 |
| 13,60 | 11 | 11 | 11 |
| 15,90 | 12 | 12 | 12 |
| 18,10 | 13 | 13 | 13 |

Tabela: Queda de pressão através do aquecedor de piscina com bomba de calor

ADVERTÊNCIA: Instale uma válvula de retenção APÓS o aquecedor de piscina com bomba de calor e ANTES de qualquer dispositivo clorador. Instale todos os dispositivos de abastecimento de produtos químicos APÓS o aquecedor de piscina com bomba de calor. A instalação inadequada de qualquer tipo de dispositivo automático de abastecimento de produtos químicos poderá resultar em danos sérios, ou falha prematura do aquecedor, além de anular a garantia do equipamento.

## CONTROLES DIGITAIS

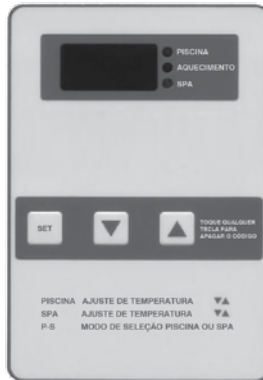



Fig.: Controle digital da temperatura da água

Seu aquecedor de piscina com bomba de calor incorpora controles e indicadores digitais de segurança para garantir operação segura e confiável.

• Botão de pressão de água: evita a operação com a bomba desligada. A unidade requer pressão mínima de 5 psi.( 3,5 mca).

• Controle digital de temperatura: a temperatura da água da piscina é controlada pelo sistema de controle digital do aquecedor de piscina com bomba de calor, que oferece a opção de dois ajustes: um para a temperatura desejada da banheira tipo spa e outro para a temperatura desejada da piscina. Além disso, como mencionado anteriormente, a unidade é compatível com sistemas de controle/automação de 2 ou 3 fios.

• Sensor de descongelamento: Evita a operação da unidade se a temperatura ambiente do ar cair abaixo de um valor mínimo de segurança predefinido (aproximadamente 42° - 48°F (5,5° - 8,8°C), com base na umidade). O compressor será desligado, mas o ventilador continuará a funcionar.

• Timer de Retardo: Evita a repetição do ciclo liga/desliga em intervalos curtos, que poderia danificar ou destruir o motor/compressor selado. Para obedecer ao controle de temperatura da água, ou outras interrupções do circuito, este dispositivo de estado sólido evitará novo acionamento do compressor por aproximadamente 5 minutos.

# INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

A placa eletrônica tem recursos de memorização de dois ajustes diferentes de temperatura programada, como segue:

- Modo Piscina – máximo 95°F (35°C).
- Modo SPA – máximo 104°F (40°C).

## SELEÇÃO DO MODO PISCINA OU SPA

- Para acessar um desses programas, pressione a tecla Set até que P _S seja exibido e, pressionando as teclas para cima (UP) ou para baixo (DOWN), é possível alternar entre POL ou SPA.
- Aumento da temperatura desejada da água (Modo piscina ou spa)
- Pressione a tecla SET até que POL ou SPA seja exibida. A temperatura programada será exibida. Pressione a tecla de seta para cima (UP) para aumentar a temperatura da água um grau por vez.
- Redução da temperatura desejada da água (Modo piscina ou spa)
- Pressione a tecla SET até que POL ou SPA seja exibida. A temperatura programada será exibida. Pressione a tecla de seta para baixo (DOWN) para diminuir a temperatura da água um grau por vez.
- Uma vez programado o controle na temperatura desejada da água da piscina, ela será exibida durante aproximadamente 5 segundos. A seguir, o visor digital exibirá a temperatura de entrada da água da piscina.
- Para converter a placa para a função de Piscina SOMENTE, consulte o fabricante.

## SELEÇÃO DA TEMPERATURA EM ªC OU ªF

- Pressione a tecla SET até que F _C seja exibida. Ao pressionar as teclas para cima (UP) ou para baixo (DOWN) é possível alternar entre °F ou ªC. Uma vez programado o modo de exibição da temperatura, ele será exibido durante aproximadamente 5 segundos. A seguir, o visor digital retornará ao valor real da temperatura da água da piscina no modo selecionado.

NOTA: Uma vez que o controle tenha sido programado para a temperatura desejada da água da piscina, ela será exibida durante aproximadamente 5 segundos. A seguir, o visor digital exibirá a temperatura real da água da piscina.

NOTA: Remova a manta que cobre a piscina e ligue quaisquer fontes, esguichos ou outros acessórios para agilizar o resfriamento.

- Quando a unidade tiver funcionado no modo de aquecimento durante alguns minutos, a temperatura do ar de descarga deverá ser aproximadamente 8 ° a 10 °C mais baixa do que a temperatura do ar que entra na unidade.
- Quando a unidade tiver funcionado no modo de resfriamento durante alguns minutos, a temperatura do ar de descarga deverá ser aproximadamente 8 ° a 10 °C mais alta do que a temperatura do ar que entra na unidade.

NOTA: O aquecimento é mais eficiente durante as horas mais quentes do dia e o resfriamento é mais eficiente durante as horas mais frias da noite.

## PARTIDA DO SISTEMA

1. Verifique se o controle está exibindo um valor de temperatura, e se a bomba da piscina está funcionando e a água está circulando de modo apropriado.
2. Verifique se está programada de modo que a temperatura desejada da Piscina seja mais alta do que a temperatura atual da água exibida.
3. Deixe o aquecedor de piscina com bomba de calor operar durante alguns minutos para estabilizar as pressões de operação e permitir a normalização das temperaturas dos vários componentes.
4. Verifique se a temperatura do ar de descarga deverá ser aproximadamente 8 ° a 10 °C mais baixa do que a temperatura do ar que entra na unidade. Caso contrário, veja a Seção Diagnóstico e Solução de Problemas.

## PARTIDA SAZONAL OU VERIFICAÇÃO ANUAL

NOTA: No início de cada período de aquecimento, ou sempre que a temperatura da água da piscina deve ser elevada por vários graus, a bomba da piscina e aquecedor de piscina com bomba de calor eventualmente terão que funcionar continuamente durante vários dias. Durante os meses de verão, somente algumas horas por dia (ou nenhuma) serão eventualmente necessárias.

1. Remova folhas, e outros corpos estranhos, etc. da serpentina do evaporador. Limpe a serpentina aplicando com cuidado uma solução de sabão líquido neutro e água.
2. Enxágue com cuidado a serpentina com água; NÃO utilize jatos de alta pressão.
3. Limpe o filtro da piscina por retrolavagem ou outro método. Se necessário, limpe a cesta do escumador e a peneira da bomba.

NOTA: Se a bomba da piscina e o aquecedor de piscina com bomba de calor desligarem antes de a temperatura da água alcançar o nível desejado, aumente o tempo de operação de ambos. Para isso, reajuste o mostrador do relógio para o maior tempo de operação, ou opere manualmente a bomba com a tecla de contorno do temporizador. Como a capacidade e o rendimento do aquecedor de piscina com bomba de calor são maiores em temperaturas ambientes mais altas, o tempo de operação deverá ser ajustado para se aproveitar todas as horas do dia ( diurnas ) claro, quando o ar é geralmente mais quente.

4. Ajuste as válvulas para assegurar vazão de água apropriada através da unidade.

## DESUSO PROLONGADO

Se não houver nenhuma previsão de uso do aquecedor de piscina com bomba de calor durante um longo período de tempo, proteja o equipamento como segue:
1. Desligue o disjuntor ou a chave seccionadora do circuito da unidade.
2. Deixe as válvulas/registro ajustadas da maneira atual, exceto no caso de necessidade de circulação adicional. NÃO pare totalmente a vazão através do aquecedor de piscina com bomba de calor.
3. IMPORTANTE: Lembre-se de reajustar as válvulas/registro antes da próxima estação de aquecimento ou a unidade não funcionará corretamente.

### PROTEÇÃO CONTRA CONGELAMENTO

Se a unidade estiver instalada em local sujeito a condições de congelamento, é importante proteger o circuito de água contra congelamento, da mesma forma que para a bomba e o filtro.

### DRENAGEM DO SISTEMA

1. Desligue o disjuntor ou a chave seccionadora do circuito da unidade.
2. Com a bomba de piscina desligada, feche as válvulas de fechamento externas e solte as uniões de entrada e saída de água para permitir a drenagem da água. Utilize um aspirador seco/úmido ou ar comprimido para remover o excesso de água.
3. Reconecte as uniões sem apertar.
4. Cubra a unidade com uma lona impermeável.

### OPERAÇÃO CONTÍNUA DA BOMBA

Também é possível evitar o congelamento da unidade em algumas áreas operando a bomba de forma contínua durante o tempo de clima congelante. Entretanto, isso aumentará de forma significativa os custos de operação da bomba. Além disso, se ocorrer falta de energia, a unidade DEVERÁ ser drenada de qualquer forma para evitar o congelamento.

## MANUTENÇÃO

NOTA: O FABRICANTE do aquecedor de piscina com bomba de calor NÃO É RESPONSÁVEL por ajustes de manutenção.

- Os procedimentos de manutenção a seguir são planejados para manter sua unidade operando com alto nível de confiabilidade.
- A manutenção deverá ser realizada periodicamente, através de empresa Credenciada, para manter a cobertura da garantia e evitar falhas e degradação do desempenho do sistema.

### LIMPEZA DA SERPENTINA

A operação eficiente depende da livre circulação de ar através as aletas finas e com espaçamentos estreitos da(s) serpentina(s) do evaporador. O evaporador deverá ser limpo sempre que houver acúmulo de sujeira ou detritos.

CUIDADO: Para limpar as aletas, utilize água corrente com cuidado utilizando uma mangueira de jardim. NÃO UTILIZE água pressurizada. Ela poderá empenar as aletas e anular a garantia

### CUIDADOS COM O GABINETE (OPCIONAL)

O gabinete é projetado para uso externo e requer poucos cuidados. Entretanto, ele pode ser limpo com água e detergente neutro.

ADVERTÊNCIA: Desligue a alimentação elétrica da unidade antes da limpeza.

### ABERTURA DOS FUROS DE DRENAGEM DO CONDENSADO

A unidade extrai a umidade do ar e passa através da serpentina, da mesma forma pela qual a parte externa de um recipiente com bebida gelada 'transpira' em um dia quente. Esse condensado é drenado pelo fundo da unidade.
1. Efetue verificação de rotina para certificar-se de que os furos de drenagem de condensado na base da unidade não estejam obstruídos por sujeira ou detritos.
2. Se a condensação se tornar um problema, coletores de dreno opcionais estão disponíveis em seu distribuidor do aquecedor de piscina com bomba de calor ou fornecedor de acessórios para piscina.

## DIAGNÓSTICO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se a sua unidade não funciona, ou simplesmente não aquece a água de sua piscina, Códigos de Falha (modelos digitais) no painel de controle frontal podem fornecer pistas valiosas sobre o que está errado, podendo até indicar precisamente o problema ocorrido. Observe sempre esses códigos antes de chamar um representante técnico credenciado. Ao informar por telefone os Códigos de Falha (ou quais luzes estão acesas ou apagadas), o representante poderá resolver o problema sem a necessidade de uma visita técnica.

### A. A UNIDADE FUNCIONA, MAS NÃO AQUECE

- A água está fluindo através da unidade de forma adequada? Verifique eventuais obstruções na unidade, como filtro ou peneira da bomba entupido(a), filtro sujo ou válvulas posicionadas incorretamente.
- O ar descarregado da unidade se encontra 8° a 10°C mais frio do que o ar de entrada? Em caso positivo, a unidade está extraindo calor do ar e transferindo à piscina.
- A água está condensando no evaporador e nos tubos de cobre internos? Isso também evidencia a remoção de calor do ar. Quando o ar está frio e com baixa umidade, a condensação não fica evidente.
- Há quanto tempo a unidade está operando? Durante o aquecimento inicial da piscina em tempo frio, pode ser necessária uma semana de operação para deixar a água em uma temperatura confortável. Normalmente, isso leva em torno de 4 dias.

Quantas horas por dia a unidade opera?
Lembre-se de que o aquecedor de piscina com bomba de calor somente opera se a bomba da piscina estiver funcionando. Ajuste o relógio para permitir 24 horas de operação diária. Após alcançar a temperatura desejada, retorne a unidade à operação normal (8 a 10 horas por dia).

NOTA: Se a bomba da piscina e o aquecedor de piscina com bomba de calor desligarem antes de a temperatura da água alcançar o nível desejado, aumente o tempo de operação de ambos. Para isso, reajuste o mostrador do relógio para o maior tempo de operação, ou opere manualmente a bomba com a tecla de contorno do temporizador. Como a capacidade e o rendimento do aquecedor de piscina com bomba de calor são maiores em temperaturas ambientes mais altas, o tempo de operação deverá ser ajustado para se aproveitar todas as horas do dia claro, quando o ar é geralmente mais quente.

- Existe alguma obstrução para o fluxo de ar através da unidade? Restrições, como arbustos, grama alta, serpentinas sujas ou qualquer outra obstrução ao fluxo de ar irão reduzir o desempenho.
- Uma manta/cobertura está sendo utilizada na piscina?

Piscinas descobertas podem perder até 10 graus por noite comparados aos 4 graus ou menos com a utilização de uma manta. Sem a manta, o calor total ganho durante o dia pode ser perdido durante a noite.

- Perdas rápidas de calor estão ocorrendo de alguma outra forma (ventos fortes, derramamentos, chuvas, vazão através de painéis solares à noite ou nível alto do lençol freático)?

## B. A UNIDADE NÃO FUNCIONA

- A exibição da temperatura ou a luz de alimentação elétrica (Power) no painel de controle estão acesas? Em caso negativo, o disjuntor pode estar desligado ou desarmado. Rearme o disjuntor, desligando-o e religando em seguida. Verifique se o disjuntor está ajustado e funcionando corretamente antes de efetuar uma chamada de serviço.
- O ajuste do termostato e o ajuste Pool/Spa estão corretos? Verifique se a temperatura foi ajustada de forma correta no termostato e se seu valor é maior do que a temperatura atual da água. Em unidades analógicas, todas as 3 luzes deverão estar acesas e o ventilador deverá iniciar sua operação.
- Você esperou aproximadamente 5 minutos pelo temporizador de retardo? Após o funcionamento da unidade durante algum tempo e o seu desligamento por algum motivo qualquer, existe um retardo antes de a operação recomeçar.
- A luz Heat ou Heat Demand está acesa? Em caso negativo, o ajuste do termostato não está com um valor mais alto do que a temperatura da água. Aumente o valor ajustado no termostato.

## C. A CONDENSAÇÃO PARECE EXCESSIVA

Os aquecedores de piscina com bomba de calor podem produzir um grande volume de condensado (água) durante a operação. Se houver suspeita de vazamento da unidade:

a. Utilize um kit de teste químico de piscina para confirmar a eventual existência de cloro no condensado. Ou,

b. Desligue a unidade e deixe a bomba do filtro funcionando para verificar se a água pára de gotejar. Se isso ocorrer, a unidade não tem vazamentos.

# CÓDIGOS DE ERROS

| CÓDIGO | SIGNIFICADO DO CÓDIGO |
|---|---|
| OFF | O ponto de temperatura programado desejado é menor do que 60 °F (15 °C). |
| LP e LP3 | Falta de gás refrigerante na unidade ou falha no controle de pressão baixa. A unidade exibirá (LP3) após 3 falhas de pressão baixa (LP) e desligará a unidade e a bomba da piscina para fins de proteção. Se isto ocorrer, entre em contato com a assistência técnica. |
| HP e HP3 | Baixa vazão de água na unidade ou falha no controle de pressão alta. Verifique a vazão de água/retrolavagem. A unidade exibirá (HP3) após 3 falhas de pressão alta (HP). A unidade será desligada para fins de proteção. |
| FLo e FL3 | Causas possíveis:<br>• O filtro está na posição de retrolavagem.<br>• A bomba do filtro está desligada.<br>• O filtro está sujo.<br>• Falta de água para a bomba da piscina.<br>• O parâmetro FIL deverá ser ajustado para ativar a bomba da piscina.<br>• O pressostato de água deve ser regulado ou está quebrado.<br>• A unidade se encontra em modo de proteção e exibirá (FL3); pressione qualquer tecla para reiniciar a unidade.<br>O código FL3 desliga a unidade e a bomba da piscina. |
| FS | A unidade se encontra em ciclo de descongelamento.<br>(O ventilador funciona, mas o compressor está parado.) |
| - - | O teclado está pressionando ambos os botões. Troque o teclado. |

# SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO

NOTA: Para atendimento o número do Serviço RHEEM é (11)3025-0707 ou solicitamos a gentileza de entrar em contato com a Empresa Credenciada RHEEM de sua confiança.

Antes de efetuar um chamado de serviço, determine primeiro se o problema é de:

- Serviço de garantia
- Operação da unidade (alimentação elétrica, vazão de água ou ajuste de relógio)

NOTA: O FABRICANTE NÃO É RESPONSÁVEL por esses ajustes.

## ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

- Verifique se todos os disjuntores estão rearmados e funcionando corretamente.
- Se a exibição da temperatura ou a luz Power no painel de controle ainda não estão acesas, entre em contato com o responsável pela instalação, pois pode ser um problema que exige intervenção de um eletricista.

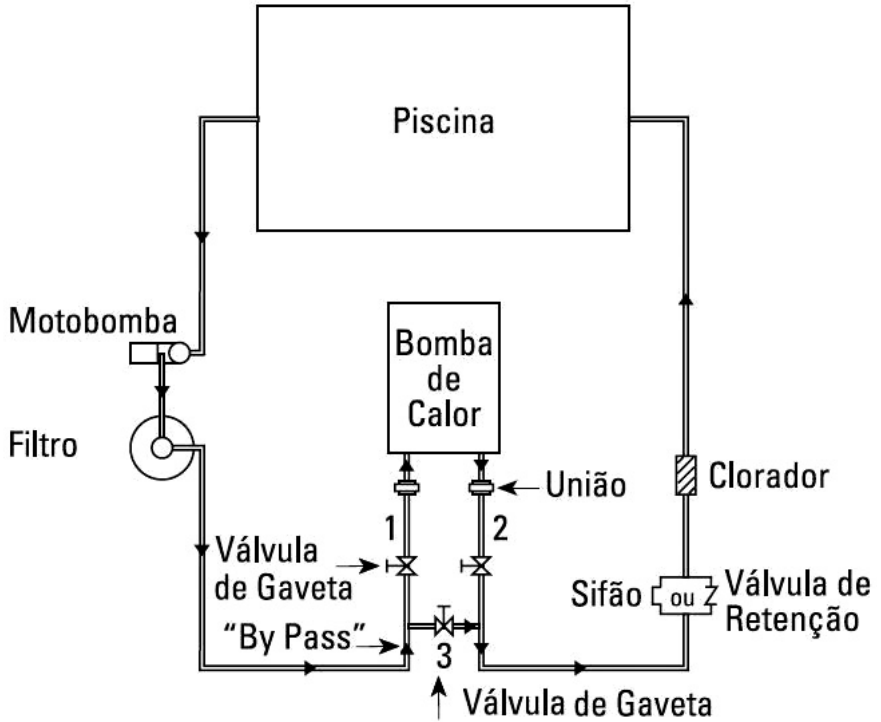
Vazão de água

- Verifique se o filtro da piscina está limpo para permitir boa vazão.
- Verifique se as válvulas estão posicionadas de forma apropriada para permitir vazão adequada de água através da unidade.

## AJUSTE DO RELÓGIO

Verifique se o relógio está ajustado para permitir que a unidade opere por tempo suficiente de modo a obter aquecimento adequado.

NOTA: O aquecedor de piscina com bomba de calor não irá operar quando a posição Remota (Remote) estiver selecionada no botão seletor Piscina/Banheira (Pool/Spa) e não houver nenhum sistema de controle externo instalado.

**ESQUEMAS HIDRÁULICOS**

Para sistemas com bombas de 2 HP ou superior, (mais de 18,17 $m^3/h$), um by-pass é necessário:

- Ajuste o by-pass, desviando no mínimo 9,00 $m^3/h$.
- As conexões são de 2 polegadas.
- Conecte o tubo do aquecedor de piscina com a bomba de calor APÓS o filtro e ANTES de qualquer clorador.

Obs.: Recomendamos a instalação de válvulas gaveta na entrada e saída do equipamento. Indicamos a instalação de uma válvula esfera no desvio by-pass.

Para sistemas com bombas de menos de 2 HP (abaixo de 18,17 $m^3/h$), nenhum by-pass é necessário:

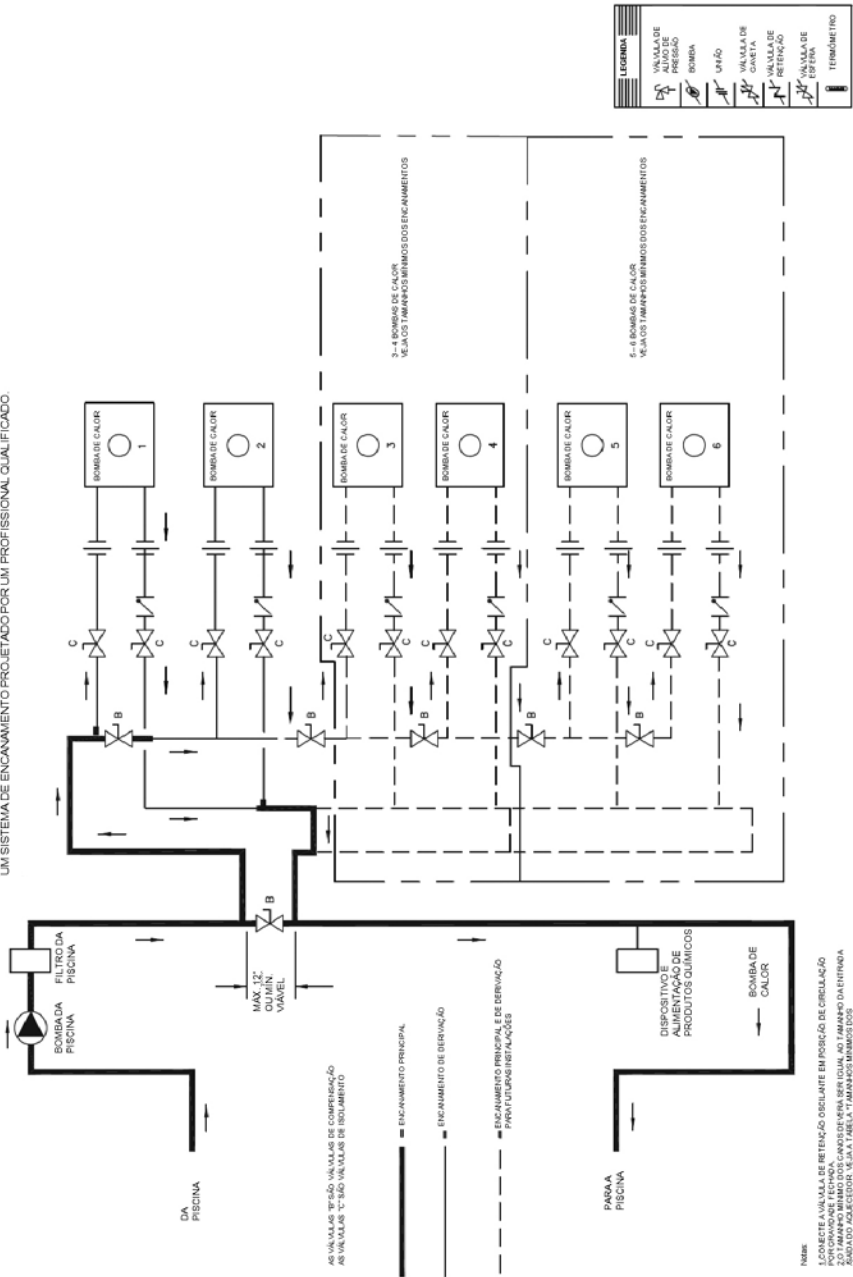
- As conexões são de 2 polegadas.
- Conecte o tubo do aquecedor de piscina com a bomba de calor APÓS o filtro e ANTES de qualquer clorador.

Obs.: Recomendamos a instalação de válvulas gaveta na entrada e saída do equipamento e no desvio by-pass.

# ESQUEMAS HIDRÁULICOS

| TAMANHOS MÍNIMOS DOS ENCANAMENTOS | |
|---|---|
| DERIVAÇÃO | PRINCIPAL |
| | |
| 1–1/2" | 2" |

ESTE ESQUEMA DE ENCANAMENTOS É UMA RECOMENDAÇÃO DA RHEEM E NÃO PRETENDE SUBSTITUIR UM SISTEMA DE ENCANAMENTO PROJETADO POR UM PROFISSIONAL QUALIFICADO.

NOTAS:

1. CONECTE A VÁLVULA DE RETENÇÃO OSCILANTE EM POSIÇÃO DE CIRCULAÇÃO POR GRAVIDADE FECHADA.
2. CONECTE TODAS AS VÁLVULAS DE ALÍVIO PARA DRENAGEM OU CONFORME ESTABELECIDO PELOS CÓDIGOS LOCAIS.
3. O TAMANHO MÍNIMO DOS CANOS DEVERÁ SER IGUAL AO TAMANHO DA ENTRADA /SAÍDA DO AQUECEDOR. VEJA A TABELA "TAMANHOS MÍNIMOS DOS ENCANAMENTOS" ACIMA.

4. O SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR DEVERÁ SER INSTALADO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FORNECEDOR, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PROTEÇÃO CONTRA SOBREAQUECIMENTO E /OU CONGELAMENTO.

5. A BOMBA DE CALOR DEVERÁ SER INSTALADA DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FORNECEDOR, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PROTEÇÃO CONTRA SOBREAQUECIMENTO E /OU CONGELAMENTO.

Obs.: Os aquecedores mostrados representam os vários modelos pelo fato de os modelos individuais variarem em termos de projeto e dimensionamento. Consulte as informações de cada tipo de aquecedor para obter detalhes.

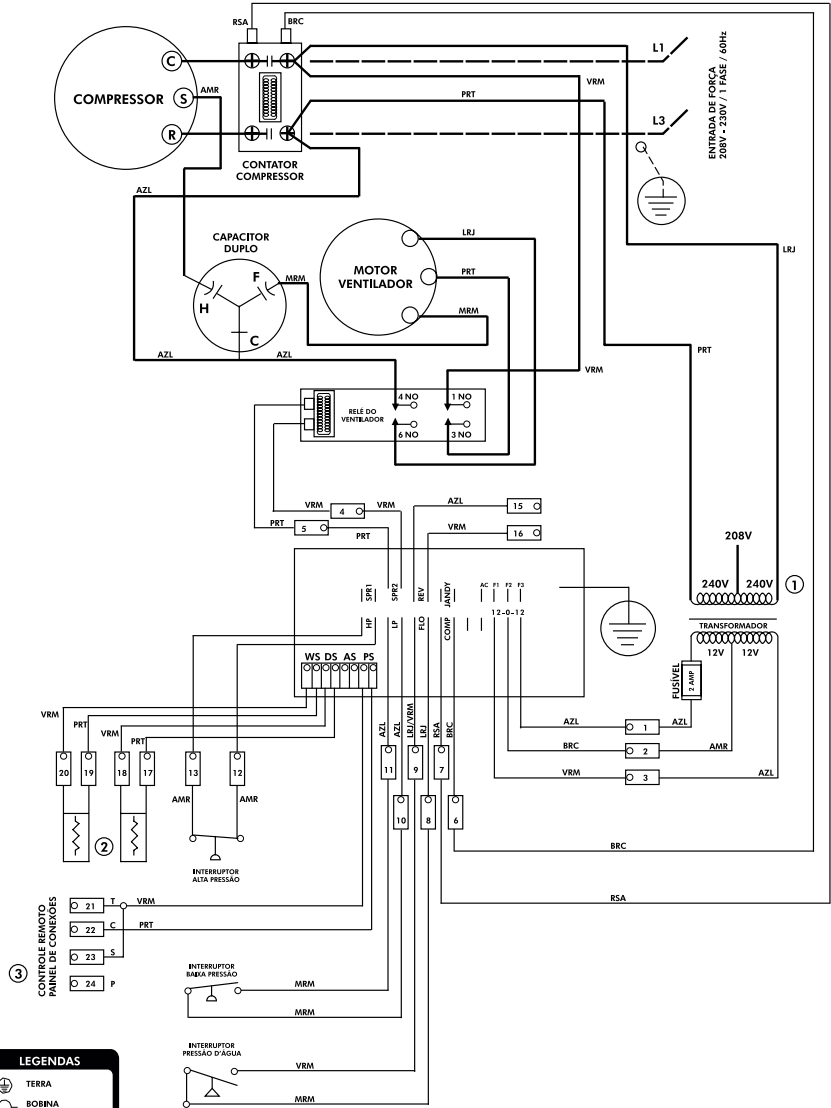
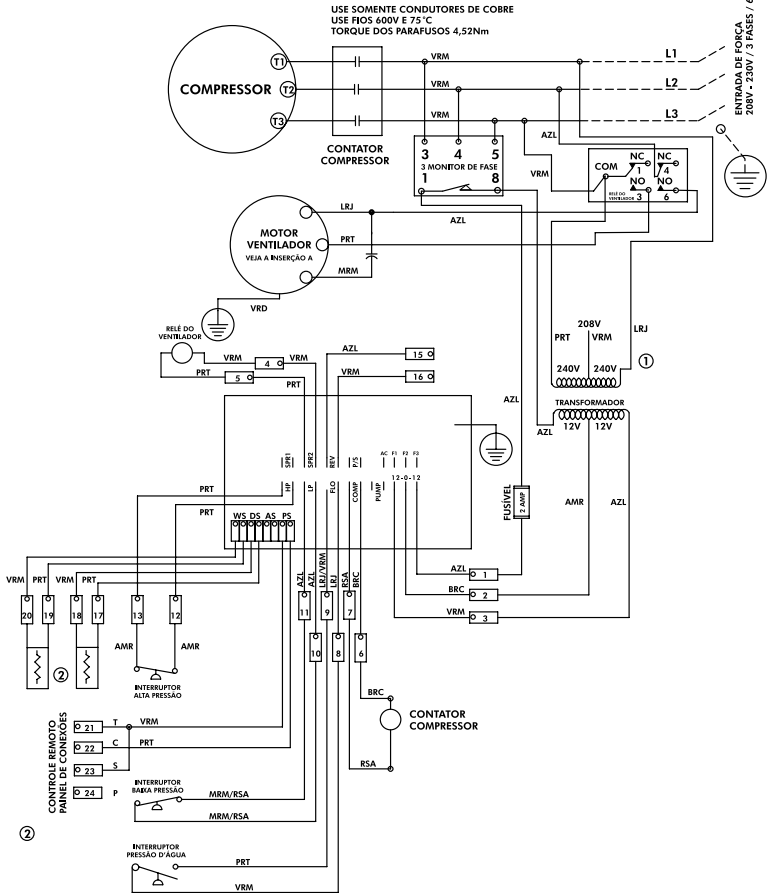
LEGENDA

- VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO
- BOMBA
- UNIÃO
- VÁLVULA DE RETENÇÃO
- VÁLVULA DE ESFERA
- TERMÔMETRO

## ESQUEMAS HIDRÁULICOS

| TAMANHO MÍNIMO DOS ENCANAMENTOS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DERIVAÇÃO | PRINCIPAL | | DERIVAÇÃO | PRINCIPAL | | DERIVAÇÃO | PRINCIPAL |
| 2 UNIDADES | | | 3-4 UNIDADES | | | 5-6 UNIDADES | | |
| 3,4 $m^3/h$ | 2" | 2" | 3,4 $m^3/h$ | 2" | 2-1/2" | 3,4 $m^3/h$ | 2" | 2-1/2" |
| 6,8 $m^3/h$ | 2" | 2" | 6,8 $m^3/h$ | 2" | 2-1/2" | 6,8 $m^3/h$ | 2" | 3" |
| 10,2 $m^3/h$ | 2" | 3" | 10,2 $m^3/h$ | 2" | 3" | 10,2 $m^3/h$ | 2" | 4" |
| 13,6 $m^3/h$ | 2" | 3" | 13,6 $m^3/h$ | 2" | 3" | 13,6 $m^3/h$ | 2" | 3" |
| 18,1 $m^3/h$ | 2" | 4" | 18,1 $m^3/h$ | 2" | 4" | 18,1 $m^3/h$ | 2" | 5" |

# Esquema Elétrico – 220V Monofásico

## Esquema Elétrico – 220V Trifásico

**LEGENDAS**

- TERRA
- BOBINA (Contatora, ventilador e degelo)
- CONECTOR
- CAPACITOR
- SENSOR

**INFORMAÇÃO DE FIAÇÃO**

LINHA DE ALIMENTAÇÃO

- OPCIONAL DE FÁBRICA
- PADRÃO DE FÁBRICA
- INSTALAÇÃO DE CAMPO

**BAIXA VOLTAGEM**

- PADRÃO DE FÁBRICA
- INSTALAÇÃO DE CAMPO

NOTAS:

1. Transformador com fio para 240 V, fios preto e laranja para 240 V, fios preto e vermelho para 208 V;
2. CLASSIFICAÇÃO DO SENSOR:
   24 °C 10,5k
   25 °C 10,0k
   29 °C 8,5k
3. Para dois fios de controle remoto: usar os terminais 21 e 22. Ao atribuir os dois fios para o sistema de controle, eles deverão ter seus próprios sensores para controle de temperatura. Configure a temperatura da piscina para OFF e a temperatura SPA para 40 ° C.

**CORES**

- **PRT** - PRETO
- **BRC** - BRANCO
- **VRM** - VERMELHO
- **LRJ** - LARANJA
- **AZL** - AZUL
- **AMR** - AMARELO
- **VRD** - VERDE
- **MRM** - MARROM
- **CNZ** - CINZA
- **RXO** - ROXO
- **RSA** - ROSA

## INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE CONTROLE REMOTO

FIAÇÃO

Para um controle de 2 fios, utilize as conexões TOTAL e COMMON no bloco de fiação do aquecedor de piscina com bomba de calor.
Para um controle de 3 fios, utilize as conexões TOTAL, SPA e POOL no bloco de fiação do aquecedor de piscina com bomba de calor.

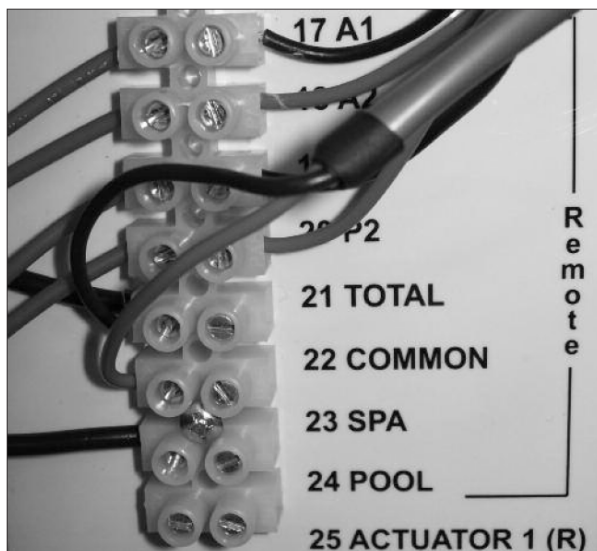



Fig.: Bloco de fiação do aquecedor

## AJUSTES DO AQUECEDOR

1. Verifique se o aquecedor se encontra desabilitado no dispositivo de controle remoto. A seguir, pressione a tecla SET até que POL seja exibido. Pressione a tecla de seta para baixo (DOWN) até que OFF seja exibido. Aguarde até a exibição da temperatura antes de seguir para o próximo passo.

2. Pressione a tecla SET até que SPA seja exibido. A seguir, pressione a tecla de seta para cima (UP) até 104 °F ( 40 °C ). Aguarde até a exibição da temperatura antes de seguir para o próximo passo.

3. Pressione a tecla SET até que P_S seja exibido. A seguir, pressione a tecla de seta para baixo (DOWN) até que POL seja exibido. Aguarde até a exibição da temperatura antes de seguir para o próximo passo.

4. Finalmente, habilite o aquecedor no dispositivo de controle remoto. Quando houver uma demanda por calor, o aquecedor exibirá SPA. Quando o aquecedor estiver desabilitado, o visor exibirá POL.

# CERTIFICADO DE GARANTIA

A Rheem garante o reparo de seus produtos mediante comprovação de aquisição, sendo válida a partir da emissão da Nota Fiscal emitida pela Empresa ou pelo revendedor. Em caso de não comprovação da aquisição, fica válido a etiqueta de fabricação afixada no corpo do produto.

Os equipamentos são garantidos pelo prazo de 12 meses, a contar a partir da data de faturamento, caracterizado pela nota fiscal de venda, desde que, comprovadamente, apresentem defeitos de materiais ou mau funcionamento com origem em problemas de fabricação.

Motores, compressores e outros componentes fabricados por terceiros, terão as garantias dos respectivos fornecedores, segundo suas normas.

Esta garantia é válida apenas se o produto for reparado pela rede autorizada Rheem, ou por autorização prévia formalizada pelo Departamento de Assistência Técnica.

O prazo para atendimento será de até trinta (30 dias), contados a partir da constatação do defeito, para proceder ao reparo do produto.

Quando a garantia for improcedente, caberão ao reclamante as despesas decorrentes de assistência técnica, troca de componentes e/ou produto, reparo, mão-de-obra, transportes, etc.

Não são garantidos os defeitos decorrentes de:

- Fornecimento indevido de voltagem/tensão elétrica.
- Bombeamento e circulação de areia, abrasivos e corrosivos.
- Uso inadequado ou negligencia do usuário na instalação / operação.
- Fenômenos da natureza.
- Desgaste natural.
- Transporte e / ou armazenamentos inadequados.
- Instalação em desacordo com as instruções do manual de instalação e operação.
- Instalação em desacordo com as normas vigentes.
- Desmontagem do equipamento sem a presença de um representante Rheem, exceto quando houver
- autorização por escrito nesse sentido.

Não são cobertos pela Garantia do Fabricante:

- Fluido refrigerante, filtros e/ou óleo lubrificante;
- Peças e/ou acessórios para a instalação;
- Mão de Obra.

## EXCLUSÕES DA GARANTIA
## Esta garantia não se aplica:

1. Se o aquecedor foi movido do seu local original de instalação, ou se o primeiro proprietário não mais for o responsável pelo equipamento;
2. Se o aquecedor não está instalado corretamente, com uma piscina por um instalador credenciado de acordo com as Normas e regulamentações locais vigentes, segundo as Instruções de instalação do fabricante;
3. Se a etiqueta do número de série (s) são alterados ou removidos;
4. Se o aquecedor for modificado de alguma forma;
5. Em condições, incluindo danos, avarias ou falhas resultantes de falha em instalar, operar ou manter o aquecedor em desconformidade com as instruções do fabricante;
6. Em condições, incluindo danos, avarias ou falhas resultantes de abuso, ato de natureza, acidente, incêndio, inundação, congelamento, raios ou similar;
7. Em condições, incluindo danos, avarias ou falhas resultantes do uso de sistema ou dispositivos de controle;
8. Em condições, incluindo problemas de desempenho causados pelo dimensionamento inadequado do aquecedor ou tensão de energia elétrica, fiação ou curto circuito;

9. Em condições, incluindo danos, avarias ou falhas resultantes de qualquer alteração, incluindo o uso de qualquer acessório, incluindo, sem limitação, qualquer dispositivo de economia de energia, não autorizado pelo fabricante;
10. Em danos ao compressor resultantes de incursão de água devido a uma falha de trocador de calor;
11. Em condições, incluindo danos, avarias ou falhas resultantes de mau uso ou negligência, tendo restrições ou obstruções do fluxo entre a saída do aquecedor e da piscina/spa.

Os produtos com defeito de fabricação dentro do prazo de garantia serão reparados ou trocados em nossa fábrica, a juízo da mesma, sendo de responsabilidade do comprador/usuário as despesas com transporte (ida e volta) e respectivo seguro. Os produtos somente poderão ser remetidos à fábrica, para análise e constatação de defeitos, após sua autorização por escrito. Qualquer reclamação quanto a defeitos, deverá sempre referir-se a um número de série e modelo do equipamento.

MODELO DO EQUIPAMENTO: ___________________________

NÚMERO DE SÉRIE: __________________________________

DATA DE FABRICAÇÃO : __________/__________/__________

Consulte sempre o Manual de Instalação e do Usuário ~~e~~ além das Normas Técnicas ( ABNT/NBR ) antes de instalar o produto ou para esclarecer dúvidas referentes a utilização. Antes de efetuar a instalação do produto, certifique-se da origem e da qualidade da água de abastecimento e de qual será a condição de pressão de trabalho à qual o equipamento será submetido, verificando a compatibilidade de aplicação pela Tabela: Química da Água no item "Considerações e Recomendações" deste manual. Não utilize mão-de-obra, peças e serviços de reparo fora da Rede de Assistência Técnica Rheem.

Se necessário entre em contato com a Rheem pelo site www.rheem.com.br ou ligue 11 3025-0707.